

**Bundesrepublik Deutschland**  
**Der Bundeskanzler**  
II/1 — 68070 — 5283/66

Bonn, den 15. März 1966

An den Herrn  
Präsidenten des Deutschen Bundestages

**Betr.: Unterrichtung der gesetzgebenden Körperschaften gemäß  
Artikel 2 des Gesetzes zu den Gründungsverträgen der  
Europäischen Gemeinschaften  
hier: Rechtsangleichung in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft**

Gemäß Artikel 2 Satz 2 des Gesetzes zu den Verträgen vom 25. März 1957 zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) und der Europäischen Atomgemeinschaft (EAG) vom 27. Juli 1957 übersende ich als Anlage den Vorschlag der Kommission der EWG für

**eine Richtlinie des Rats für die Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bremsvorrichtungen bestimmter Gruppen von Kraftfahrzeugen.**

Dieser Vorschlag ist mit Schreiben des Herrn Präsidenten der Kommission der EWG vom 3. März 1966 dem Herrn Präsidenten des Rats der EWG übermittelt worden.

Die Anhörung des Europäischen Parlaments und des Wirtschafts- und Sozialausschusses zu dem genannten Kommissionsvorschlag ist vorgesehen.

Der Zeitpunkt der endgültigen Beschlußfassung durch den Rat ist noch nicht abzusehen.

Zur Information wird gleichzeitig die von der Kommission der EWG zu ihrem Vorschlag übermittelte Begründung beigelegt.

Der Stellvertreter des Bundeskanzlers

**Mende**

**Vorschlag einer Richtlinie des Rats  
für die Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitglied-  
staaten über Bremsvorrichtungen bestimmter Gruppen von  
Kraftfahrzeugen**

(Von der Kommission dem Rat vorgelegt)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN  
WIRTSCHAFTSGEMEINSCHAFT —

gestützt auf die Bestimmungen des Vertrags  
zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemein-  
schaft, insbesondere auf Artikel 100,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozial-  
ausschusses und

In Erwägung nachstehender Gründe:

Zur Beförderung von Waren oder Personen be-  
stimmte Kraftfahrzeuge müssen in jedem Mitglied-  
staat bestimmten technischen Merkmalen entspre-  
chen, die in zwingend vorgeschriebenen Bestim-  
mungen enthalten sind. Diese Bestimmungen sind  
von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat verschieden.  
Durch ihre Unterschiede behindern sie den Waren-  
verkehr und können ungleiche Wettbewerbsbedin-  
gungen innerhalb der Europäischen Wirtschafts-  
gemeinschaft verursachen.

Diese Behinderung für die Errichtung und das  
reibungslose Funktionieren des Gemeinsamen Mark-  
tes läßt sich verringern und sogar beseitigen, wenn  
alle Mitgliedstaaten gleiche Bestimmungen in Er-  
gänzung oder anstelle ihrer derzeitigen Rechtsvor-  
schriften annehmen.

Selbst da, wo sie nicht die in einigen Staaten  
geltenden weniger strengen Bestimmungen ersetzen,  
bieten diese Gemeinschaftsvorschriften den Unter-  
nehmen die Möglichkeit, die Fertigung in ihren  
technischen Merkmalen den Rechtsvorschriften aller  
Mitgliedstaaten anzupassen, so daß sie innerhalb  
der gesamten Gemeinschaft vertrieben und ver-  
wendet werden kann. Auf einem Gebiet, in dem die  
serienmäßige Fertigung eine große Rolle spielt,  
werden die Unternehmen immer häufiger die ge-  
meinsamen Vorschriften anwenden, die demnach die  
einzelstaatlichen Vorschriften in vollem Umfang  
ersetzen können.

Die technischen Vorschriften, denen die Kraft-  
fahrzeuge nach den einzelstaatlichen Rechtsvor-  
schriften entsprechen müssen, beziehen sich auf  
zahlreiche Einzelteile dieser Fahrzeuge; sie betref-  
fen insbesondere die Bremsvorrichtungen. Die durch  
die Unterschiedlichkeit der Fahrzeuge bedingten

Unterschiede in diesen Bestimmungen lassen schon  
jetzt die Festlegung von Gemeinschaftsvorschriften  
für bestimmte Fahrzeugarten zu.

Die festzulegenden Gemeinschaftsvorschriften sind  
notwendig und ausreichend, um die Sicherheit des  
Straßenverkehrs im gesamten Bereich der Gemein-  
schaft zu gewährleisten.

Eine wirksame Kontrolle der Bremsvorrichtungen  
kann nur erfolgen, wenn diese in das Fahrzeug, für  
das sie bestimmt sind, eingebaut sind. Die Kontrolle  
muß folglich im Rahmen der Erteilung der Betriebs-  
erlaubnis für die Fahrzeuge erfolgen.

Die Erteilung der Betriebserlaubnis für ein Fahr-  
zeug hängt in allen Mitgliedstaaten von der Über-  
einstimmung der einzelnen Fahrzeugteile mit den  
jeweils anwendbaren Vorschriften ab. Auf Wunsch  
der Beteiligten muß sie aufgrund der gemeinsamen  
Vorschriften, insbesondere der Bestimmungen über  
die Bremsvorrichtungen und im übrigen aufgrund  
der nationalen Vorschriften erteilt werden können.

Es erübrigt sich, daß die von einem Mitgliedstaat  
aufgrund von Gemeinschaftsvorschriften vorgenom-  
menen Nachprüfungen von anderen Mitgliedstaaten  
wiederholt werden, wenn auch bei ihnen die Be-  
triebserlaubnis für den gleichen Fahrzeugtyp bean-  
tragt wird. Die Einzelheiten über die gegenseitige  
Anerkennung der Kontrollen von Fahrzeugen, die  
entsprechend einem von einem Mitgliedstaat ge-  
nehmigten Typ gebaut wurden, werden später fest-  
gelegt.

Unbeschadet der Artikel 169 und 170 des Vertrags  
ist es zweckmäßig, im Rahmen der Zusammenarbeit  
zwischen den zuständigen Behörden der Mitglied-  
staaten geeignete Bestimmungen vorzusehen, um die  
Lösung technischer Streitfragen über die Überein-  
stimmung einer Fertigung mit dem genehmigten  
Typ zu erleichtern —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

KAPITEL I

**Begriffsbestimmung und Grundsatz**

Artikel 1

1. Als Fahrzeuge im Sinne dieser Richtlinie gelten  
alle Kraftfahrzeuge mit einer durch die Bauart be-

stimmten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 25 km/std., die einer der nachstehenden Begriffsbestimmungen entsprechen:

- a) Fahrzeuge zur Personenbeförderung mit nicht mehr als acht Sitzplätzen außer dem Fahrersitz und mit mindestens vier Rädern oder mit drei Rädern und einem Höchstgewicht von mehr als 1 t (Klasse M 1);
- b) Lastkraftfahrzeuge mit mindestens vier Rädern und einem Höchstgewicht von nicht mehr als 3,5 t oder mit drei Rädern und einem Höchstgewicht von nicht mehr als 3,5 t, jedoch von mehr als 1 t (Klasse N 1);
- c) Lastkraftfahrzeuge mit mindestens drei Rädern und einem Höchstgewicht von nicht mehr als 12 t, jedoch von mehr als 3,5 t (Klasse N 2).

2. Für Zugmaschinen mit Sattelanhänger ist das Höchstgewicht für die Bestimmung der Klasse das Gewicht der fahrbereiten Zugmaschine zuzüglich des auf die Zugmaschine entfallenden Höchstgewichts des Sattelanhängers und, gegebenenfalls, des Höchstgewichts der Eigenbelastung der Zugmaschine.

3. Fahrzeuge aus zwei untrennbaren, aber angelegten Teilen gelten als ein Fahrzeug.

#### Artikel 2

Die Mitgliedstaaten dürfen den Verkauf, die Zulassung, die Inbetriebnahme oder die Verwendung von Fahrzeugen nicht aus Gründen, die mit den Bremsvorrichtungen zusammenhängen, untersagen oder verbieten, wenn diese den im Anhang zu dieser Richtlinie festgelegten Vorschriften für die Fertigung, den Einbau und die Betätigung entsprechen.

### KAPITEL II

#### Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge

#### Artikel 3

Im Sinne dieses Kapitels ist unter Betriebserlaubnis ein wie folgt bezeichneter Verwaltungsakt zu verstehen:

- Agréation par type und aanneming im belgischen Recht,
- Allgemeine Betriebserlaubnis im deutschen Recht,
- Réception par type im französischen Recht,
- Omologazione oder approvazione del tipo im italienischen Recht,
- Agréation im luxemburgischen Recht,
- Type-goedkeuring im niederländischen Recht.

#### Artikel 4

Die Mitgliedstaaten dürfen die Betriebserlaubnis für ein Fahrzeug nicht aus Gründen versagen, die

mit den Bremsvorrichtungen zusammenhängen, wenn

- a) diese Vorrichtungen den im Anhang zu dieser Richtlinie festgelegten Vorschriften über die Fertigung, den Einbau und die Betätigung entsprechen,
- b) der Hersteller, sofern er nicht selbst in dem Mitgliedstaat, in dem er die Betriebserlaubnis beantragt, ansässig ist, dort einen von diesem Mitgliedstaat zugelassenen Vertreter hat,
- c) der Mitgliedstaat, der die Betriebserlaubnis erteilt, in der Lage ist, die Übereinstimmung der Fertigung mit dem genehmigten Typ zu überwachen.

#### Artikel 5

1. Die zuständigen Behörden jedes Mitgliedstaates übersenden den zuständigen Behörden der anderen Mitgliedstaaten unverzüglich eine Abschrift der vorgeschriebenen Bögen (Erhebungs- und Betriebserlaubnisbogen) für jeden Kraftfahrzeugtyp, für den sie die Betriebserlaubnis aufgrund der im Anhang zu dieser Richtlinie festgesetzten technischen Vorschriften erteilen oder versagen.

Für jedes entsprechend dem genehmigten Typ hergestellte Fahrzeug wird vom Inhaber der Betriebserlaubnis eine Bescheinigung ausgestellt, aus der hervorgeht, daß das Fahrzeug mit dem genehmigten Typ übereinstimmt.

Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten unterrichten sich gegenseitig über den Entzug einer Betriebserlaubnis und über die Gründe für diese Maßnahme.

Die Einzelheiten der Anwendung des in den vorangehenden Absätzen angegebenen Verfahrens, insbesondere die Muster der Bögen und Bescheinigungen, werden später durch Richtlinie festgelegt.

2. Für Fahrzeuge, denen in einem Mitgliedstaat die Betriebserlaubnis nach Artikel 4 vor Inkrafttreten der in Nr. 1 Absatz 4 vorgesehenen Richtlinie erteilt wird, stellt der Mitgliedstaat auf Antrag des Inhabers der Betriebserlaubnis eine Bescheinigung aus. In dieser Bescheinigung wird das Fahrzeug, für das die Betriebserlaubnis erteilt wurde, beschrieben und festgestellt, daß es hinsichtlich seiner Ausrüstung mit Bremsvorrichtungen den im Anhang zu dieser Richtlinie festgesetzten technischen Vorschriften genügt.

Diese Bescheinigung ist für die anderen Mitgliedstaaten, in denen die Betriebserlaubnis für ein Fahrzeug gleichen Typs beantragt wird, verbindlich.

#### Artikel 6

Fahrzeuge, für die eine Bescheinigung nach Artikel 5 Absatz 1 Unterabsatz 2 ausgestellt worden ist, gelten hinsichtlich ihrer Ausrüstung mit Bremsvorrichtungen in jedem Mitgliedstaat als den eigenen Rechtsvorschriften entsprechend.

Diese Bescheinigung hindert jedoch einen Mitgliedstaat nicht daran, in seinem Hoheitsgebiet den

Verkauf, die Zulassung, die Inbetriebnahme oder die Verwendung von Fahrzeugen zu verbieten, die mit einer Bremsvorrichtung ausgerüstet sind, die die Straßenverkehrssicherheit gefährdet und die den im Anhang zu dieser Richtlinie festgelegten technischen Vorschriften nicht entspricht.

#### Artikel 7

Stellen die zuständigen Behörden eines Mitgliedstaates fest, daß mehrere Fahrzeuge, denen die Übereinstimmung mit einem bestimmten Typ bescheinigt worden ist, hinsichtlich ihrer Ausrüstung mit Bremsvorrichtungen nicht mit dem Typ übereinstimmen, für den sie die Betriebserlaubnis nach Artikel 4 erteilt haben, so treffen sie die notwendigen Maßnahmen, um die Übereinstimmung der Fertigung mit dem genehmigten Typ wieder herzustellen. Sie unterrichten die zuständigen Behörden der anderen Mitgliedstaaten von den getroffenen Maßnahmen, die gegebenenfalls bis zum Widerruf der Betriebserlaubnis gehen können.

Sie treffen die gleichen Maßnahmen, wenn sie von den zuständigen Behörden eines anderen Mitgliedstaates von einer Nichtübereinstimmung im Sinne des Absatzes 1 unterrichtet werden.

Bestreiten die zuständigen Behörden des Mitgliedstaates, der die Betriebserlaubnis erteilt hat, das Vorliegen einer solchen Nichtübereinstimmung in den ihnen gemeldeten Fällen, so wird die Kommission befaßt; diese beruft daraufhin die von den Mitgliedstaaten benannten Sachverständigen ein. Erforderlichenfalls empfiehlt sie den betreffenden Mitgliedstaaten geeignete Maßnahmen zur Beilegung des Streitfalles; sie kann vorher die zuständigen Behörden eines oder mehrerer Mitgliedstaaten mit der Erstellung eines Gutachtens beauftragen.

### KAPITEL III

#### Allgemeine und Schlußbestimmungen

#### Artikel 8

1. Gefährdet nach Ansicht eines Mitgliedstaates eine Bremsvorrichtung die Verkehrssicherheit, obwohl sie den im Anhang zu dieser Richtlinie festgelegten Vorschriften entspricht, so kann dieser Staat für die Dauer von höchstens einem Jahr in seinem Hoheitsgebiet den Verkauf, die Zulassung, die Inbetriebnahme oder Verwendung des damit ausgerüsteten Fahrzeugs untersagen. Er unterrichtet hierüber die anderen Mitgliedstaaten und die Kommission binnen einem Monat unter Angabe der einschlägigen Entscheidungsgründe.

2. Auf Vorschlag der Kommission entscheidet der Rat unverzüglich durch einstimmigen Beschluß, ob die im Anhang zu dieser Richtlinie festgelegten Vorschriften geändert werden müssen und schreibt gegebenenfalls die notwendigen Änderungen durch Richtlinie vor.

Soweit erforderlich, kann der Rat mit qualifizierter Mehrheit auf Vorschlag der Kommission auch die in Nummer 1 Satz 1 dieses Artikels genannte Frist höchstens um ein Jahr verlängern.

#### Artikel 9

Jede in Anwendung dieser Richtlinie getroffene Maßnahme im Einzelfall, die die Erteilung der Betriebserlaubnis ablehnt oder widerruft oder den Verkauf oder die Verwendung verbietet, ist genau zu begründen. Sie wird dem Betroffenen unter Angabe der in dem Mitgliedstaat gesetzlich zulässigen Rechtsmittel und der dazu vorgesehenen Fristen mitgeteilt.

#### Artikel 10

Diese Richtlinie läßt die Anwendung der Artikel 31 und 32 des Vertrags auf Erzeugnisse, die den im Anhang zu dieser Richtlinie festgelegten Vorschriften nicht entsprechen, unberührt.

#### Artikel 11

Die Mitgliedstaaten setzen binnen 18 Monaten nach Bekanntgabe dieser Richtlinie die zu ihrer Befolgung erforderlichen Rechts- oder Verwaltungsvorschriften in Kraft und unterrichten die Kommission unverzüglich hiervon.

Eine Aufhebung der bisherigen Regelung, die dazu führt, daß ausschließlich die auf dieser Richtlinie beruhenden neuen Bestimmungen in Kraft bleiben, ist jedoch erst drei Jahre nach Veröffentlichung dieser Richtlinie im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften zulässig.

#### Artikel 12

Nach Notifizierung der vorliegenden Richtlinie unterrichten die Mitgliedstaaten die Kommission von allen im sachlichen Anwendungsbereich dieser Richtlinie für die Zukunft geplanten Entwürfen von Rechts- oder Verwaltungsvorschriften so zeitig, daß diese sich hierzu äußern kann.

#### Artikel 13

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Brüssel, den

Im Namen des Rats  
Der Präsident

## Anhang zum Vorschlag einer Richtlinie des Rats zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften über die Bremsanlagen für bestimmte Kraftfahrzeugklassen

### 1. Begriffsbestimmungen

- 1.1. Bremsanlage: Gesamtheit der Einrichtungen zur allmählichen Verminderung der Geschwindigkeit eines fahrenden Fahrzeugs bis zum Stillstand oder zum Feststellen eines haltenden Fahrzeugs. Die Anlage besteht aus der Bedienungseinrichtung, den Übertragungsmitteln und der Bremse.
- 1.2. Bedienungseinrichtung: Eine Einrichtung, die vom Fahrer bedient wird, um dem Übertragungsmittel die zum Bremsen oder für ihre Steuerung erforderliche Kraft mitzuteilen. Diese Kraft ist entweder die Muskelkraft des Fahrers, die Kraft einer anderen vom Fahrer gesteuerten Kraftquelle, gegebenenfalls die Bewegungsenergie eines Anhängers oder eine Kombination dieser Kräfte.
- 1.3. Übertragungsmittel: Gesamtheit der Bauteile zur Verbindung der Bedienungseinrichtung mit den Bremsen. Die Übertragung kann mechanisch, durch Flüssigkeits- oder Luftdruck, elektrisch oder kombiniert erfolgen. Wird mit einer vom Fahrer unabhängigen, aber von ihm gesteuerten Kraftquelle gebremst, so ist deren Kraftvorrat ebenfalls ein Übergangsteil.
- 1.4. Bremse: Einrichtung, in der die der Bewegung des Fahrzeugs entgegenwirkenden Kräfte entstehen. Zulässig sind Reibungsbremsen (wenn die Kräfte aus der Reibung zweier sich gegeneinander bewegender Teile des Fahrzeugs entstehen), elektrische Bremsen (wenn die Kräfte aus der elektromagnetischen Wirkung zweier sich gegeneinander bewegender, sich aber nicht berührender Fahrzeugteile entstehen), Flüssigkeitsbremsen (falls die Kräfte sich durch die Wirkung einer Flüssigkeit entwickeln, die sich zwischen zwei sich gegeneinander bewegenden Fahrzeugteilen befindet), Motorbremsen (wenn die Kräfte durch die künstliche Erhöhung der auf die Räder übertragenen Bremswirkung des Motors entstehen).
- 1.5. Belastetes Fahrzeug: Falls nicht besonders angegeben ist, bis zu seinem „Höchstgewicht“ belastetes Fahrzeug.
- 1.6. Höchstgewicht: Vom Hersteller angegebenes höchstzulässiges Gesamtgewicht.

### 2. Einteilung der Bremsen

#### 2.1. Einteilung der Bremsarten

- 2.1.1. Betriebsbremse: Die Betriebsbremse dient zur Regelung der Bewegung des Fahr-

zeugs; sie ermöglicht ferner bei jeder Geschwindigkeit, mit jeder Belastung bei jeder Steigung und bei jedem Gefälle ein sicheres, schnelles und wirksames Anhalten. Ihre Wirkung kann abgestuft werden. Der Fahrer muß sie vom Führersitz aus erreichen können, ohne die Hände von der Lenkeinrichtung zu nehmen. Doch kann die Betriebsbremse in Fahrzeugen, die besonders für Beinbehinderte eingerichtet sind, von Hand bedient werden.

- 2.1.2. Hilfsbremse: Die Hilfsbremse ermöglicht das Anhalten des Fahrzeugs innerhalb einer angemessenen Entfernung. Ihre Wirkung kann abgestuft werden. Sie muß stets, insbesondere bei Versagen der Betriebsbremse, zu erreichen sein. Der Fahrer muß sie vom Führersitz aus erreichen können ohne mehr als eine Hand von der Lenkeinrichtung zu nehmen.

- 2.1.3. Feststellbremse: Die Feststellbremse verhindert das Abrollen des stehenden Fahrzeugs in der Steigung oder im Gefälle, auch bei Abwesenheit des Fahrers, wobei die Bremsteile mit einer rein mechanischen Vorrichtung festgehalten werden<sup>\*)</sup>. Der Fahrer muß die Bremsung vom Führersitz aus erreichen können.

#### 2.2. Einteilung der Betriebsmerkmale der Bremsen in Zügen (einschließlich Sattelkraftfahrzeugen)

- 2.2.1. Durchgehende Bremse: Eine Bremse ist „durchgehend“, wenn die Bremsanlage des Zuges folgende Merkmale aufweist:

- 2.2.1.1. Eine einzige Bedienungseinrichtung ist vorgesehen, die vom Führersitz aus mit einem einzigen Vorgang progressiv betätigt wird.

- 2.2.1.2. Die zum Bremsen des Zuges erforderliche Kraft wird von derselben Kraftquelle geliefert (wobei es sich um die Muskelkraft des Fahrers handeln kann).

Wird die Kraft zum Bremsen der Anhänger aus einer anderen Kraftquelle gespeist als beim Bremsen des ziehenden Fahr-

<sup>\*)</sup> Vergleiche auch die Sondervorschriften von Ziffer 4.10.

zeugs, so ist die Bremse „halb-durchgehend“.

- 2.2.1.3. Die Bremsenrichtung bewirkt das gleichzeitige oder entsprechend verzögerte Bremsen der einzelnen Fahrzeuge des Zuges, ohne Rücksicht auf deren Platz im Zuge.

### 3. Wirkung der Bremsanlage

- 3.1. Die Bestimmung der vorgeschriebenen Wirkung von Bremsanlagen beruht auf den Bremsweg. Die Wirkung einer Bremsanlage wird entweder nach dem Bremsweg im Verhältnis zur Ausgangsgeschwindigkeit oder nach dem Ausmaß der auf den Radumfang wirkenden Kräfte und der hierzu erforderlichen Zeit gemessen. Der Bremsweg ist der Weg, den das Fahrzeug vom Beginn der Bremsbetätigung bis zum Stillstand zurücklegt; die Ausgangsgeschwindigkeit ist die Geschwindigkeit bei Beginn der Bremsbetätigung. In den nachstehenden Formeln für die Bremswirkung ist:

$V$  = Ausgangsgeschwindigkeit in km/h

$S$  = Bremsweg in Metern.

- 3.2. Die Messung der Bremswirkung wird unter nachstehenden Bedingungen vorgenommen:

- 3.2.1. das Fahrzeug befindet sich in den für die jeweilige Prüfung vorgeschriebenen Belastungsverhältnissen;
- 3.2.2. die Prüfung wird bei den für die einzelnen Prüfungsarten vorgeschriebenen Geschwindigkeiten vorgenommen. Liegt die durch die Bauart bestimmte Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs unter der für eine Prüfung angegebenen Geschwindigkeit, empfiehlt es sich, die Prüfung bei der Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs vorzunehmen;
- 3.2.3. während der Prüfung darf die auf die Bedienungseinrichtung ausgeübte Kraft zur Erreichung der vorgeschriebenen Wirkung den für jede Fahrzeugklasse vorgeschriebenen Höchstwert nicht überschreiten;
- 3.2.4. die Straße muß eine gut haftende Oberfläche haben;
- 3.2.5. eine Beeinflussung der Prüfung durch Wind ist auszuschließen;
- 3.2.6. bei Beginn der Prüfung haben die kalten Reifen den für die tatsächliche Belastung der ruhenden Räder vorgeschriebenen Druck;
- 3.2.7. die vorgeschriebene Wirkung wird ohne außergewöhnliches Blockieren der Räder, ohne daß das Fahrzeug seine Spur verläßt und ohne außergewöhnliche Rüttelbewegungen erreicht.

- 3.3. Bei den Bremsversuchen, insbesondere bei hoher Geschwindigkeit, wird das allgemeine Verhalten des Fahrzeugs geprüft.

- 3.4. Folgende zwei Bremsprüfungen sind zulässig:

- 3.4.1. Bremsprüfung 0: (normale Prüfung der Bremswirkung)

Die Bremsen sind kalt; eine Bremse gilt als kalt, wenn an der Bremsscheibe oder außen an der Trommel eine Temperatur von weniger als 100 Grad Celsius gemessen wird.

Die Prüfung wird unter nachstehenden Bedingungen vorgenommen:

- das Fahrzeug ist voll zu belasten, wobei die Verteilung des Gewichts auf die Achsen nach Anweisung des Herstellers vorgenommen wird. Bei mehreren Vorschriften für die Achslasten ist das Höchstgewicht so auf die Achsen zu verteilen, daß jede Achslast dem zulässigen Höchstgewicht für die einzelnen Achsen entspricht;
- die Prüfung wird mit unbelastetem Fahrzeug wiederholt, in dem sich nur der Fahrer und gegebenenfalls eine weitere Person befindet, die möglichst auf der vorderen Sitzbank sitzt und die Ergebnisse der Prüfung zu verfolgen hat;
- die vorgeschriebenen Grenzen für die Mindestwirkung bei Bremsprüfungen mit unbelastetem sowie mit belastetem Fahrzeug werden für die einzelnen Fahrzeugklassen nachstehend angegeben;
- die Straße ist eben.

- 3.4.1.1. Bremsprüfung 0 mit ausgekuppeltem Motor: Die Prüfung wird bei der für die jeweilige Fahrzeugklasse angegebenen Geschwindigkeit vorgenommen; bei den einschlägigen Werten ist eine gewisse Toleranz zulässig. Die für jede Klasse vorgeschriebene Mindestwirkung muß erreicht werden.

- 3.4.1.2. Bremsprüfung 0 mit eingekuppeltem Motor: Es werden ebenfalls Prüfungen bei verschiedenen Geschwindigkeiten vorgenommen, wobei die niedrigste Geschwindigkeit 30 v.H. der Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs und die höchste Geschwindigkeit 80 v.H. der Höchstgeschwindigkeit entspricht. Die gemessenen Werte werden im Protokoll der Prüfung angegeben.

- 3.4.2. Bremsprüfung I (Prüfung des Wirkungsverlustes nach Betätigung der Bremse)  
Die Betriebsbremsen des belasteten Fahrzeugs werden derart geprüft, daß die

Energieaufnahme der eines belasteten Fahrzeugs entspricht, das in der gleichen Zeit mit einer auf 40 km/h gehaltenen Dauergeschwindigkeit ein 1 km langes Gefälle von 10 v. H. durchfährt. Der Motor wird ausgekuppelt. Am Schluß der Prüfung wird unter den Verhältnissen der Bremsprüfung 0 (jedoch selbstverständlich bei anderen Temperaturverhältnissen) die verbleibende Wirkung der Betriebsbremsvorrichtung geprüft; die verbleibende Wirkung darf nicht unter 80 v. H. der für die betreffende Klasse vorgeschriebenen Wirkung und nicht unter 60 v. H. des bei der Bremsprüfung 0 mit ausgekuppeltem Motor ermittelten Werts liegen.

#### 4. Merkmale der Bremsanlagen

- 4.1. Die gesamte Bremsanlage des Fahrzeugs entspricht den Bedingungen für die Betriebsbremse, die Hilfsbremse und die Feststellbremse.
- 4.2. Die Betriebsbremse, die Hilfsbremse und die Feststellbremse können kombiniert sein, sofern sie folgende Bedingungen erfüllen:
  - 4.2.1. Mindestens zwei voneinander unabhängige, vom Fahrer leicht zu erreichende Bedienungseinrichtungen sind vorhanden;
  - 4.2.2. die Bedienungseinrichtung für die Betriebsbremse ist von der der Feststellbremse unabhängig und getrennt;
  - 4.2.3. die Bedienungseinrichtung der Betriebsbremse und der Hilfsbremse können nur dann gemeinsam sein, wenn die Übertragungseinrichtung der Hilfsbremse, aus einem Teil der Übertragungseinrichtung der Betriebsbremse zusammengesetzt ist;
  - 4.2.4. besteht für die Betriebs- und die Hilfsbremse eine gemeinsame Bedienungseinrichtung, so ist diese reichlich zu bemessen und für die Wartung leicht zugänglich und ebenso viele Sicherheitseigenschaften aufweisen, wie für die übrigen wesentlichen Fahrzeugteile gefordert werden (z. B. für die Lenkeinrichtung);
  - 4.2.5. die Übertragungseinrichtung der Betriebsbremse und die Übertragungseinrichtung der Hilfsbremse sind völlig unabhängig voneinander.

Allerdings können sie in den Fahrzeugen, bei denen die Hilfsbremse lediglich mit der Muskelkraft des Fahrers betätigt werden kann, Teile gemeinsam haben, sofern eine entsprechende Einrichtung dem Fahrer ein beim Übertragungsmittel auftretendes Versagen an-

zeigt. Ferner muß der Teil der Übertragung, der die Bremsen einer Achse (Achsgruppe) betätigt, völlig unabhängig von demjenigen (oder denjenigen) sein, der (die) die Bremsen der anderen Achse (oder anderen Achsen) betätigt (betätigen).

- 4.2.6. Bestimmte mechanische Bauteile des Übertragungsmittels für die Betriebsbremse und die Hilfsbremse können außerdem gemeinsam sein, wenn sie reichlich bemessen sind, für die Wartung leicht zugänglich sind und ebenso viele Sicherheitseigenschaften aufweisen, wie für die übrigen wesentlichen Fahrzeugteile gefordert werden (z. B. für die Lenkeinrichtung). Diese Bauteile sind insbesondere der Kolben des Hauptzylinders (bei dem Flüssigkeitsdrucksystem), die Verbindung zwischen Bremsfußhebel und Hauptzylinder, die Kolbenstange der Bremszylinder (bei den Luftdruck- und Flüssigkeitsdrucksystemen), Bremshebel und Bremsnocken usw.
- 4.2.7. Falls die Betriebsbremse und die Hilfsbremse Übertragungsteile gemeinsam haben, muß mindestens eine der beiden Anlagen die für die Hilfsbremse vorgeschriebene Bremswirkung bei Bruch oder Versagen irgendeines dieser gemeinsamen Teile gewährleisten. Für die Anwendung dieses Unterabsatzes geht man nicht davon aus, daß bei den nach Unterabsatz 4.2.6. bemessenen gemeinsamen mechanischen Teilen ein Bruch auftreten kann.
- 4.2.8. Wenn die Bedienungseinrichtung der Hilfsbremsanlage von der der Betriebsbremsanlage die gleichzeitige Betätigung der Betriebsbremsanlage — und umgekehrt — nicht ausschließen.
- 4.3. Die Betriebsbremse wirkt auf alle Achsen des Fahrzeugs.
- 4.4. Die Wirkung der Betriebsbremsanlage wird gleichmäßig auf die gebremsten Achsen verteilt.
- 4.5. Die Wirkung jeder Bremsanlage wird symmetrisch zu der durch die Längsachse des Fahrzeugs verlaufenden senkrechten Ebene auf die Räder derselben Achse verteilt.
- 4.6. Die Bremsflächen sind ständig mit den Rädern verbunden, ohne Möglichkeit des Auskuppelns.
- 4.7. Die Abnutzung der Bremsen muß durch eine von Hand bediente oder selbsttätige Nachstellvorrichtung leicht ausgeglichen werden können. Ferner müssen die Bedienungseinrichtung und die Teile der Übertragungseinrichtung und der Bremsen eine so große Laufreserve besit-

zen, daß nach Erhitzung der Bremsen oder nach einer bestimmten Abnutzung der Bremsbeläge die Wirkung der Bremse sichergestellt ist, ohne daß es notwendig ist, sie gleich nachzustellen.

- 4.8. Bei Flüssigkeitsbremsen sind die Einfüllöffnungen der Ausgleichsbehälter leicht zugänglich; ferner sind die Behälter für die Flüssigkeitsreserve so zu bauen und am Fahrzeug anzubringen, daß der Flüssigkeitsstand leicht nachgeprüft werden kann, ohne sie hierzu öffnen zu müssen. Andernfalls muß der Fahrer jede Abnahme der Flüssigkeitsreserve, die zu einem Versagen der Bremsanlage führen könnte, durch ein Warnzeichen erkennen können. Diese Einrichtung muß eine echte Sicherheit bieten.
- 4.9. Jedes Fahrzeug mit einer aus einem Kraftvorrat betätigten Bremsanlage besitzt — wenn ein wirksames Bremsen nur durch Betätigung der aufgespeicherten Kraft möglich ist — eine Warneinrichtung, die nicht das Manometer sein darf und die optisch oder akustisch anzeigt, daß die Kraft in einem der Teile der Anlage vor dem Verteiler auf 70 v. H. ihres Normalwertes oder darunter gefallen ist. Diese Einrichtung ist direkt und dauerhaft an den Stromkreis angeschlossen.
- 4.10. Wenn eine Bremsanlage nur mit einer zusätzlichen Kraftquelle betätigt werden kann, muß diese Kraftquelle derart sein, daß bei stillstehendem Motor die Bremswirkung zum Anhalten des Fahrzeugs unter den vorgeschriebenen Bedingungen ausreicht. Wenn außerdem die Muskelwirkung des Fahrers auf die Feststellbremse durch eine Hilfseinrichtung verstärkt wird, muß die Feststellbremse bei einem Versagen der Hilfseinrichtung gewährleistet werden, erforderlichenfalls durch Verwendung einer Kraftreserve, die von der diese Zusatzeinrichtung normalerweise betätigten Kraftreserve unabhängig ist. Diese Kraftreserve kann die der Betriebsbremse sein.
- 4.11. Bei Kraftfahrzeugen, die zum Ziehen eines mit einer vom Fahrer des ziehenden Fahrzeuges betätigten Bremse ausgestatteten Anhängers zugelassen sind, muß die Betriebsbremse mit einer Einrichtung versehen sein, die auch bei einer Unterbrechung der Verbindung der zwischen dem ziehenden Fahrzeug und dem Anhänger infolge Abreißen oder Aushängens der Kupplung die Wirksamkeit der Betriebsbremse gewährleistet, daher wird insbesondere vorgeschrieben, daß sich diese Einrichtung in dem ziehenden Fahrzeug befinden muß.
- 4.12. Die Versorgung der Hilfseinrichtung darf nur so erfolgen, daß ihr Betrieb im Falle einer Störung der Kraftquelle nicht dazu beitragen kann, die Kraftreserven für die Bremsanlagen zu verringern.

- 4.13. Die Betriebsbremsen des zum Ziehen eines Anhängers über 3,5 Tonnen<sup>1)</sup> Höchstgewicht zugelassenen Fahrzeugs sind von durchgehender oder halbdurchgehender Bauart. Die Hilfsbremse des ziehenden Fahrzeugs kann auch die Bremsen des Anhänges betätigen.

## 5. Wirkung der Betriebsbremse

- 5.1. Die Bremsprüfung 0 ist für alle Fahrzeuge vorzunehmen.
- 5.2. Klasse M<sub>1</sub> Prüfungsgeschwindigkeit: 80 km/h
- 5.2.1. Bremsweg
- $$S < 0,1 V + \frac{V^2}{150}$$
- (das zweite Glied entspricht einer mittleren Bremsverzögerung von 5,8 m/sec<sup>2</sup>)
- 5.2.2. Kraftaufwand auf den Bremsfußhebel: < 50 kg
- 5.2.3. Außerdem genügt das Fahrzeug der Bremsprüfung I
- 5.3. Klasse N<sub>1</sub> Prüfungsschwindigkeit: 70 km/h
- 5.3.1. Bremsweg
- $$S < 0,15 V + \frac{V^2}{115}$$
- (das zweite Glied entspricht einer mittleren Bremsverzögerung von 4,4 m/sec<sup>2</sup>)
- 5.3.2. Kraftaufwand auf den Bremsfußhebel: < 70 kg
- 5.3.3. Außerdem genügt das Fahrzeug der Bremsprüfung I
- 5.4. Klasse N<sub>2</sub> Prüfungsgeschwindigkeit: 50 km/h
- 5.4.1. Bremsweg
- $$S < 0,15 V + \frac{V^2}{115}$$
- (das zweite Glied entspricht einer mittleren Bremsverzögerung von 4,4 m/sec<sup>2</sup>)
- 5.4.2. Kraftaufwand auf den Bremsfußhebel: < 70 kg
- 5.4.3. Außerdem genügt das Fahrzeug der Bremsprüfung I

## 6. Wirkung der Hilfsbremse

- 6.1. Mit der Hilfsbremse darf, auch wenn die sie auslösende Einrichtung noch anderen Bremsfunktionen dient, höchstens ein Bremsweg erzielt werden, der dem ersten Glied plus dem Doppelten des zweiten Glieds der Formel entspricht, die den Bremsweg der Betriebsbremse der betreffenden Fahrzeugklasse angibt.
- 6.2. Wird die Hilfsbremse von Hand betätigt, muß die vorgeschriebene Wirkung erreicht werden, indem bei Fahrzeugen der Klasse M<sub>1</sub> eine Kraft von nicht über 40 kg und bei den übrigen Fahr-

<sup>1)</sup> Bei Sattelanhängern ist diese Grenze auf das Gewicht bezogen, das auf den Achsen des Sattelhängers lastet.



zeugen eine Kraft von nicht über 60 kg auf die Bedienungseinrichtung ausgeübt wird; die Bedienungseinrichtung muß vom Fahrer schnell und leicht erreicht werden können.

- 6.3. Die Wirkung der Hilfsbremse wird durch die Bremsprüfung 0 nachgeprüft.

## **7. Wirkung der Feststellbremse**

Die Feststellbremse muß, auch wenn sie mit einer der übrigen Bremsanlagen kombiniert ist, das belastete Fahrzeug in einer Steigung oder einem Gefälle von 16 v. H. am Abrollen verhindern können. Bei Fahrzeugen, für die ein Anhänger zugelassen ist, muß die Feststellbremse des ziehenden Fahrzeugs den ganzen Zug in einem Gefälle von 8 v. H. am Abrollen verhindern können. Wird die Feststellbremse von Hand bedient, so darf die auf die Bedienungseinrichtung auszuübende Kraft bei Fahrzeugen der Klasse M<sub>1</sub> nicht größer als 40 kg und bei den übrigen Fahrzeugen nicht größer als 60 kg sein.

## **8. Servo-Bremse**

Die zur Verstärkung der vom Fahrer auf die Bedienungseinrichtung ausgeübte Muskelkraft

in einem Fahrzeug angebrachte Servo-Bremsanlage muß folgende Bedingungen erfüllen: bei einer Notbremsung darf von dem Augenblick, in dem mit der Betätigung der Bedienungseinrichtung begonnen wird, bis zu dem Augenblick, in dem die Bremswirkung auf die ungünstigste Achse den vorgeschriebenen Wert erreicht, nicht mehr als 0,6 Sekunden vergehen.

## **9. Konstruktion und Material**

Die Bremsanlagen müssen so konstruiert sein, daß ihre reibungslose Arbeitsweise bei normaler Benutzung trotz etwaiger Erschütterungen gewährleistet ist.

Sie werden ferner aus korrosions- und ermüdungsbeständigem Material hergestellt.

## **10. Prüfungsprotokoll**

Das Protokoll der Prüfung enthält die Werte der Messungen, die Belastungsverhältnisse des Fahrzeugs und die Prüfungsmodalitäten sowie eine Beschreibung aller am Fahrzeug angebrachten Bremsanlagen; erforderlichenfalls ist eine Zeichnung über diese Anlagen hinzuzufügen.

### Begründung

1. Im Rahmen der Arbeiten zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für Kraftfahrzeuge wurde festgestellt, daß die Mitgliedstaaten Rechtsvorschriften über die Fertigung, den Einbau und das Prüfen der Bremsvorrichtungen von Kraftfahrzeugen anwenden, um das für die Verkehrssicherheit erforderliche gute Funktionieren der Bremsvorrichtungen zu gewährleisten.

Da sich die Unterschiede in den genannten Rechtsvorschriften unmittelbar auf die Errichtung oder das Funktionieren des Gemeinsamen Marktes auswirken, ist eine Anwendung von Artikel 100 begründet.

2. Die Kommission hat einen Richtlinienvorschlag ausgearbeitet, dessen Anwendungsbereich nur die Kraftfahrzeuge der Klassen M 1, N 1 und N 2<sup>1)</sup> umfaßt, da die Arbeiten zur Angleichung der Rechtsvorschriften für die anderen Kraftfahrzeuggruppen sich als besonders schwierig erwiesen hat.

3. Im Rahmen der Arbeiten der Kommission hat sich herausgestellt, daß die Einhaltung der gemeinschaftlichen Bestimmungen über die Fertigung, den Einbau und das Prüfen der in der Richtlinie genannten Bremsvorrichtungen nicht unabhängig von den Fahrzeugen gewährleistet werden kann, in die sie eingebaut werden.

Daher kann die Beseitigung der Unterschiede in den einzelstaatlichen Rechtsvorschriften, die durch diese Richtlinie erreicht werden soll, nur durch eine Angleichung der Rechtsvorschriften für die Erteilung der Betriebserlaubnis für das Kraftfahrzeug selbst erfolgen.

4. Nach der bei dem Richtlinienvorschlag „Fahrtrichtungsanzeiger“ angewandten Angleichungsmethode sind die Mitgliedstaaten nicht verpflichtet, binnen einer bestimmten Frist ihre gegenwärtige Gesetzgebung durch die in der vorliegenden Richtlinie festgelegte gemeinschaftliche Gesetzgebung zu ersetzen.

<sup>1)</sup> Diese Gruppen wurden im Rahmen der Arbeiten des Wirtschaftlichen Ausschusses für Europa des Wirtschafts- und Sozialrats der Vereinten Nationen in Genf definiert.

5. Ferner können die Mitgliedstaaten — gemäß dem gleichfalls im Richtlinienvorschlag „Fahrtrichtungsanzeiger“ enthaltenen Grundsatz der gegenseitigen Anerkennung der Kontrollen — die Betriebserlaubnis für ein Kraftfahrzeug, das den gemeinschaftlichen technischen Vorschriften entspricht, nicht aus Gründen versagen, die mit der Bremsvorrichtung im Zusammenhang stehen. Die von den Behörden eines Mitgliedstaates nach den Gemeinschaftsvorschriften erteilte Betriebserlaubnis gilt in allen übrigen Ländern der Gemeinschaft.

6. Da die Bremsvorrichtungen für die Verkehrssicherheit von wesentlicher Bedeutung sind, erschien es zweckmäßig, für die Mitgliedstaaten die Möglichkeit vorzusehen, für einen begrenzten Zeitraum den Verkauf, die Zulassung, die Inbetriebnahme oder die Verwendung von Fahrzeugen, deren Bremsvorrichtungen die Verkehrssicherheit gefährden, so lange zu untersagen, bis der Rat auf Vorschlag der Kommission gegebenenfalls die Richtlinie so abändert, daß die sich aus den Mängeln dieser — im übrigen den Gemeinschaftsvorschriften entsprechenden — Bremsvorrichtungen ergebende Verkehrsgefährdung beseitigt wird.

Bis die Ergebnisse des Schiedsverfahrens nach Artikel 7 der Richtlinie vorliegen, steht diese Verbotsmöglichkeit den Mitgliedstaaten offen, wenn sie feststellen, daß einerseits ein Fahrzeug, für das eine Bescheinigung über die Übereinstimmung mit einem bestimmten Typ ausgestellt wurde, hinsichtlich der Ausrüstung mit der Bremsvorrichtung nicht dem genehmigten Typ entspricht und daß andererseits die Straßensicherheit dadurch gefährdet wird.

7. Bei der Vorbereitung dieser Richtlinie wurden die Bemerkungen des Verbindungsausschusses der Automobilindustrie der EWG berücksichtigt.

#### **Anhörung des Parlaments und des Wirtschafts- und Sozialausschusses**

Die Stellungnahme der beiden Organe dürfte nach Artikel 100 Absatz 2 notwendig sein. Durch die Inkraftsetzung der in der Richtlinie vorgesehenen Vorschriften sind nämlich einige Mitgliedstaaten zu einer Änderung ihrer Rechtsvorschriften gezwungen.